

# TP Docker HAProxy + PHP-FPM + DB

## TP N°3

Le TP se fera en utilisant la distribution Linux RockyLinux

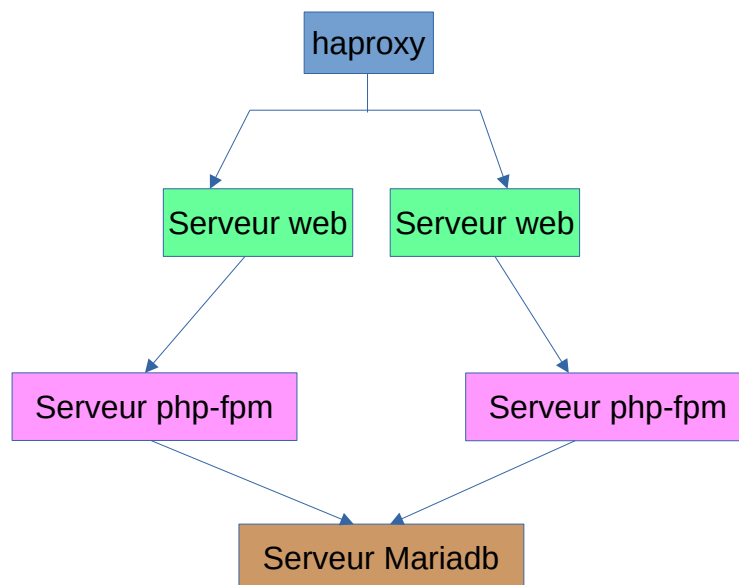
### **Objectif général**

Installer un répartiteur de charge HTTP qui sollicitera plusieurs serveurs RockyLinux (conteneurs) : au moins 2.

Pour ce faire nous aurons besoin de 3 fonctions qui seront réparties sur 6 conteneurs :

- Un load balancer (nous utiliserons HAProxy)
- Deux serveurs HTTP Apache
- Deux serveurs php-fpm
- Un serveur Mariadb

L'ensemble sera géré par la technologie Docker-compose.



### **Contenu de la page web**

#### Dans un premier temps

De manière à bien identifier le serveur sollicité par une requête, faire en sorte que la page porte le nom du serveur (Cf. `hostname.php`)

#### Dans un second temps

Vous utiliserez le programme `pdo_liste_article.php` de manière à faire apparaître le nom du serveur qui est à l'origine de la requête.

# HAProxy

Le load balancer HAProxy se configure en modifiant les lignes suivantes du fichier `/etc/haproxy/haproxy.cfg`

```
# Adresse et port d'écoute
frontend main
    bind x.x.x.x:80

# Liste des serveurs à solliciter (adresse et port)
server server1 x.x.x.x:port weight 1 check
server server2 x.x.x.x:port weight 1 check
```

Remarques sur HAProxy :

- il est possible de pondérer les requêtes si des serveurs sont plus puissants que les autres par la valeur de `weight`
- il est possible de choisir plusieurs algorithmes de répartition de la charge
  - `balance` `roundrobin` par défaut
- il est possible de vérifier si les serveurs HTTP sont joignables (ajout de `check`)
- il faut mettre en commentaire la ligne `daemon` de `/etc/haproxy/haproxy.cfg` manière à forcer le haproxy à ne pas passer en arrière plan (ce que l'on veut dans Docker).

Indication concernant HAProxy :

Pour lancer haproxy utiliser le script référencé dans le Dockerfile :

## Script de lancement de haproxy : run-haproxy.sh

```
#!/bin/sh

#####
# File: run-haproxy.sh
# Objet:
# Usage: run-haproxy.sh
# Exemple:
# Options:
#
# Retourne:
# 0: OK
# 1:
# Auteur:
# Created: Mon 12 Jun 2017 02:48:16 PM CEST
# Updated: Tue 13 Jun 2017 11:20:40 AM CEST
#####

/usr/sbin/haproxy -d -f /etc/haproxy/haproxy.cfg >/dev/null 2>&1
```